

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-338809

(43)Date of publication of application : 10.12.1999

(51)Int.Cl. G06F 13/00  
G06F 13/00  
G06F 15/00  
// G06F 17/30

(21)Application number : 10-145706

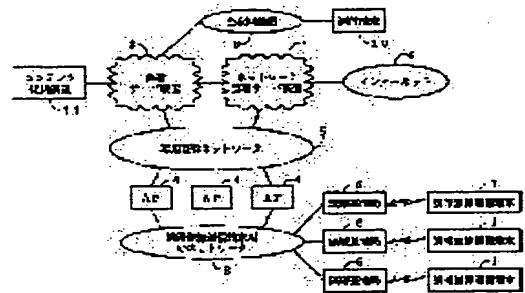
(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 27.05.1998

(72)Inventor : TERAYAMA YASUHIRO  
HAYASAKA KOICHI**(54) INFORMATION COMMUNICATION SYSTEM AND TERMINAL AND CONTROL METHOD FOR SUPPLY OF ADVERTISEMENT****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To flexibly control the supply of advertisements, e.g. the control of the supply method of advertisements, the control of times of advertisements, etc., by providing an advertisement supply control means which controls the supply of advertisement information stored in a nonvolatile memory to users, based on the analysis result of the advertisement control attribute information, etc.

**SOLUTION:** A plurality of portable radio communication terminals 1 are connected to a common server device 2 via a portable radio communication terminal network 3 and an exclusive basic network 5 which is connected to the network 3 via one or plural access points AP 4. The advertisement information is sent to the terminals 1 from the device 2 and stored in a flash memory serving as a nonvolatile memory. The advertisement information includes the added advertisement supply control attribute information showing the supply time limit, the supply limit times and the supply method of the advertisement information. Every terminal 1 decides to actually supply an advertisement or not in a connection mode and to control execution of the advertisement, based on the advertisement supply control attribute information.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 07.03.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-338809

(43)公開日 平成11年(1999)12月10日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00 3 5 4 D
	3 5 1	3 5 1 E
15/00	3 1 0	15/00 3 1 0 A
// G 0 6 F 17/30		15/40 3 1 0 F

審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 23 頁)

(21)出願番号 特願平10-145706

(22)出願日 平成10年(1998)5月27日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 寺山 康浩

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72)発明者 早坂 公一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

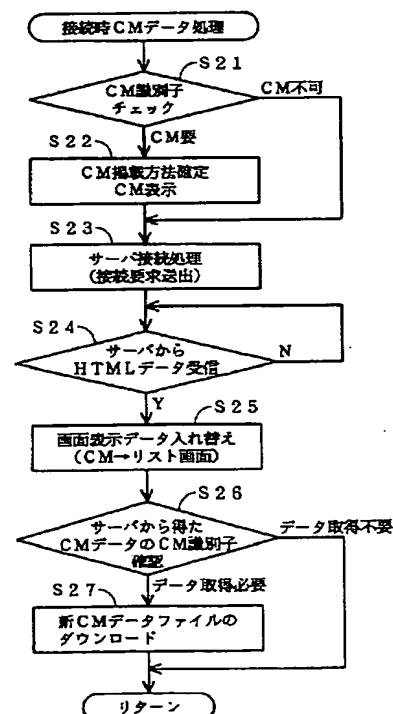
(74)代理人 弁理士 佐藤 正美

(54)【発明の名称】 情報通信システム、情報通信端末および広告の提供制御方法

(57)【要約】

【課題】 情報通信端末に予めサーバ装置から広告情報を送信しておく方式であっても、期間の期限付きの広告や、広告の提供方法の制御、広告回数の制御など、広告の提供をフレキシブルに制御できる情報通信システムを提供する。

【解決手段】 サーバ装置から、付加情報として広告提供制御属性情報を含む広告情報が予め情報通信端末に送られ、その広告情報が不揮発性メモリに格納される。情報通信端末で、不揮発性メモリに記憶されている広告情報を使用者に提供する際に、その広告情報の広告提供制御属性情報を読み出し、解析する。その解析結果に基づき、不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、使用者への提供を制御する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】サーバ装置と、情報通信端末とからなり、前記サーバ装置は、前記情報通信端末からの接続要求により、この情報通信端末との間で通信路を生成する手段と、前記接続要求により生成された通信路を通じて、付加情報として広告提供制御属性情報を含む広告情報を、前記情報通信端末に送信する広告情報送信手段と、を備え、前記情報通信端末は、使用者の接続要求操作を受けて、前記サーバ装置に対して前記接続要求を送出し、前記サーバ装置との間で前記通信路を生成するための手段と、前記通信路を通じて前記サーバ装置から送られてくる前記広告情報を不揮発性メモリに記憶する広告情報記憶手段と、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報を使用者に提供するに当たって、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の前記広告提供制御属性情報を読み出し、解析する属性情報解析手段と、前記属性情報解析手段による前記広告提供制御属性情報の解析結果に基づき、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、使用者への提供を制御する広告提供制御手段と、を備えることを特徴とする情報通信システム。

【請求項 2】請求項 1 に記載の情報通信システムにおいて、前記広告提供制御属性情報は、広告期間に関する情報であり、前記属性情報解析手段は、前記広告期間を検知するものであり、前記広告提供制御手段は、前記属性情報解析手段で検知された広告期間と現在時点とを比較して、その比較結果に基づいて、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の前記使用者への提供を制御することを特徴とする情報通信システム。

【請求項 3】請求項 1 に記載の情報通信システムにおいて、前記広告提供制御属性情報は、使用者への広告の提供の制限回数に関する情報であり、前記属性情報解析手段は、前記制限回数を検知するものであり、前記広告提供制御手段は、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の使用者への提供回数を保持するとともに、広告情報を使用者に提供するに当たって、前記属性情報解析手段で検知された制限回数と、前記保持された広告情報が使用者に提供された回数とを比較して、その比較結果に基づいて、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、前記使用者への提供を制御することを特徴とする情報通信システム。

【請求項 4】請求項 1 に記載の情報通信システムにおいて、

前記広告提供制御属性情報は、使用者への広告の提供方法に関する情報であり、

前記属性情報解析手段は、前記広告の提供方法を検知するものであり、

前記広告提供制御手段は、使用者への前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報を提供する際に、前記属性情報解析手段で検知された前記広告の提供方法に適合するか否かを判断し、その判断結果に基づいて、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、前記使用者への提供を制御することを特徴とする情報通信システム。

【請求項 5】請求項 1 に記載の情報通信システムにおいて、

前記不揮発性メモリには、複数の広告情報が同時に格納されるものであり、

前記広告提供制御手段は、前記複数の広告情報を順次に 1 回ごとに変更して使用者に提供するものであり、前記属性情報解析手段での前記広告提供制御属性情報の解析結果に基づき、使用者への提供が不可となった広告情報に代えて、前記サーバ装置からの新たな広告情報を前記不揮発性メモリに取り込むようにする手段を設けたことを特徴とする情報通信システム。

【請求項 6】請求項 3 に記載の情報通信システムにおいて、

前記不揮発性メモリには、複数の広告情報が同時に格納されるものであり、

前記広告提供制御手段は、前記複数の広告情報を順次に 1 回ごとに変更して使用者に提供するとともに、それぞれの広告情報が使用者に提供された回数を係数し、前記係数された前記使用者への提供回数が前記属性情報解析手段で検知された制限回数と等しくなった広告情報は、前記サーバ装置からの新たな広告情報を前記不揮発性メモリに取り込むようにする手段を設けたことを特徴とする情報通信システム。

【請求項 7】使用者の接続要求操作を受けて、前記サーバ装置に対して前記接続要求を送出し、前記サーバ装置との間で前記通信路を生成するための手段と、

前記通信路を通じて前記サーバ装置から送られてくる、付加情報として広告提供制御属性情報を含む前記広告情報を不揮発性メモリに記憶する広告情報記憶手段と、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報を使用者に提供するに当たって、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の前記広告提供制御属性情報を読み出し、解析する属性情報解析手段と、

前記属性情報解析手段による前記広告提供制御属性情報の解析結果に基づき、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、使用者への提供を制御する広告提供制御手段と、

を備えることを特徴とする情報通信端末。

【請求項 8】請求項 7 に記載の情報通信端末において、前記広告提供制御属性情報は、広告期間に関する情報であり、

前記属性情報解析手段は、前記広告期間を検知するものであり、

前記広告提供制御手段は、前記属性情報解析手段で検知された広告期間と現在時点とを比較して、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、前記使用者への提供を制御することを特徴とする情報通信端末。

【請求項 9】請求項 7 に記載の情報通信端末において、前記広告提供制御属性情報は、使用者への広告の提供の制限回数に関する情報であり、

前記属性情報解析手段は、前記制限回数を検知するものであり、

前記広告提供制御手段は、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の使用者への提供回数を保持するとともに、広告情報を使用者に提供するに当たって、前記属性情報解析手段で検知された制限回数と、前記保持された広告情報が使用者に提供された回数とを比較して、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、前記使用者への提供を制御することを特徴とする情報通信端末。

【請求項 10】請求項 7 に記載の情報通信端末において、

前記広告提供制御属性情報は、使用者への広告の提供方法に関する情報であり、

前記属性情報解析手段は、前記広告の提供方法を検知するものであり、

前記広告提供制御手段は、前記属性情報解析手段で検知された前記広告の提供方法にしたがって、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、前記使用者への提供を制御することを特徴とする情報通信端末。

【請求項 11】請求項 7 に記載の情報通信端末において、

前記不揮発性メモリには、複数個の広告情報が同時に格納されるものであり、

前記広告提供制御手段は、前記複数個の広告情報を順次に 1 回ごとに変更して使用者に提供するものであり、

前記属性情報解析手段での前記広告提供制御属性情報の解析結果に基づき、使用者への提供が不可となった広告情報に代えて、前記サーバ装置からの新たな広告情報を前記不揮発性メモリに取り込むようにする手段を設けたことを特徴とする情報通信端末。

【請求項 12】請求項 9 に記載の情報通信端末において、

前記不揮発性メモリには、複数個の広告情報が同時に格納されるものであり、

前記広告提供制御手段は、前記複数個の広告情報を順次に 1 回ごとに変更して使用者に提供するとともに、それぞれの広告情報が使用者に提供された回数を係数し、

前記係数された前記使用者への提供回数が前記属性情報解析手段で検知された制限回数と等しくなった広告情報は、前記サーバ装置からの新たな広告情報を前記不揮発性メモリに取り込むようにする手段を設けたことを特徴とする情報通信端末。

【請求項 13】サーバ装置と情報通信端末とが通信路を通じて接続されている時に、前記サーバ装置から前記情報通信端末に対して、付加情報として広告提供制御属性情報を含む広告情報を送信する広告情報送信工程と、前記広告情報送信工程により送信された前記広告情報を、前記情報通信端末が、その不揮発性メモリに格納する広告情報記憶工程と、

前記情報通信端末において、前記広告情報記憶工程で前記不揮発性メモリに格納されている広告情報の使用者への提供の実行を、その前記広告提供制御属性情報の解析結果に基づいて制御する広告提供制御工程と、

を具備してなる広告の提供制御方法。

【請求項 14】請求項 13 に記載の広告の提供制御方法において、

前記広告提供制御属性情報は、広告期間に関する情報であり、

前記広告提供制御工程では、前記広告提供制御属性情報の広告期間と現在時点とを比較して、その比較結果に基づいて、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の前記使用者への提供を制御することを特徴とする広告の提供制御方法。

【請求項 15】請求項 13 に記載の広告の提供制御方法において、

前記広告提供制御属性情報は、使用者への広告の提供の制限回数に関する情報であり、

前記広告提供制御工程では、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の使用者への提供回数を保持するとともに、前記広告提供制御属性情報の制限回数と、前記保持された広告情報が使用者に提供された回数とを比較して、その比較結果に基づいて、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、前記使用者への提供を制御することを特徴とする広告の提供制御方法。

【請求項 16】請求項 13 に記載の広告の提供制御方法において、

前記広告提供制御属性情報は、使用者への広告の提供方法に関する情報であり、

前記広告提供制御工程では、前記広告提供制御属性情報の広告の提供方法にしたがって、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報を、前記使用者に提供するように制御することを特徴とする広告の提供制御方法。

【請求項 17】請求項 13 に記載の広告の提供制御方法において、

前記不揮発性メモリには、複数個の広告情報が同時に格納されるものであり、

前記広告提供制御工程では、前記複数個の広告情報を順

次に 1 回ごとに変更して使用者に提供するものであり、前記広告提供制御属性情報の解析結果に基づき、使用者への提供が不可となった広告情報に代えて、前記サーバ装置からの新たな広告情報を前記不揮発性メモリに取り込むようにする工程を設けたことを特徴とする広告の提供制御方法。

【請求項 1 8】請求項 1 5 に記載の広告の提供制御方法において、

前記不揮発性メモリには、複数の広告情報が同時に格納されるものであり、

前記広告提供制御工程では、前記複数の広告情報を順次に 1 回ごとに変更して使用者に提供するとともに、それぞれの広告情報が使用者に提供された回数を係数し、前記係数された前記使用者への提供回数が前記制限回数と等しくなった広告情報は、前記サーバ装置からの新たな広告情報を前記不揮発性メモリに取り込むようにする工程を設けたことを特徴とする広告の提供制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、情報通信端末からの要求に応じて、サーバ装置が協働することにより、例えば、ファクシミリ通信や電子メール通信あるいは情報提供サービスなどのデータ通信サービスを行うようにする情報通信システムおよびこのシステムに使用する情報通信端末、さらに、広告の提供制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】最近、PHS 端末などの携帯無線通信端末の普及と、これら携帯無線通信端末を用いたデータ通信の伝送速度の高速化により、音声通信だけでなく、例えばテキストデータや画像データなどの種々のデータを無線通信するようにする無線データ通信サービスが注目されている。

【0003】例えば、PHS 端末を使用する例では、伝送速度が 32 k ビット/秒でのデータ通信が可能となり、アナログ電話回線でモデムを使用した場合の伝送速度である 28.8 k ビット/秒や 33.6 k ビット/秒と同程度の伝送速度となり、電子メールのやり取りや、ファクシミリ通信などが、携帯無線通信端末により屋外から行える環境が整ってきている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、情報通信端末を用いて利用しようとするファクシミリ通信や電子メール通信あるいは例えばインターネットを通じての情報提供サービスを、できるだけ安価に利用したいとする要求がある。特に無線通信回線を通じてデータ通信サービスを利用する携帯無線通信端末の使用者にとっては、電話ケーブルを通じた一般公衆回線に比べて回線使用料が高額になることもあり、低廉な料金で各種のデータ通信サービスを受けたいとする要求が高い。

【0005】そこで、データ通信サービスを提供する場

合に、企業広告や商品広告などの広告情報を付加したデータ通信サービスを提供することが考えられる。すなわち、例えば、データ通信サービスにより提供する主情報に広告情報を付随させて情報通信端末に提供し、主情報と広告情報を情報通信端末の表示画面に表示するようにする。このように、広告情報を情報通信端末の使用者に対して提供するようにすれば、広告主から広告料を徴収して、これをデータ通信サービスを提供するためにかかるコストに充てることにより、データ通信サービスを低廉な料金で提供することができる。

【0006】しかし、インターネット上で行われている広告の通常の提供形態は、情報通信端末の表示画面の一部のスペースを広告情報用に割り当てる方式であり、提供情報の一部に予め広告情報を組み込んで情報通信端末に送信するようにしている。このため、広告情報を提供するサーバ装置側で、人的作業やシステムの対応により、例えば、HTML のファイルに広告を貼り付ける操作や広告として貼り付けるデータの入れ替え操作など、情報通信端末に送信するデータ自体を変更する必要がある。

【0007】また、同じ広告をする場合であっても、提供情報とともに、その都度、広告情報を情報通信端末に送信する必要があり、無駄な通信コストを強いる結果を招いていた。

【0008】そこで、本出願人は、先に次のような広告提供方式を提案している。すなわち、情報通信端末がサーバ装置と通信路を通じて接続されているときに、予め広告情報をサーバ装置から情報通信端末に送信する。情報通信端末では、受信した広告情報を不揮発性メモリ（この明細書においては、不揮発性メモリには、電池でバックアップされているメモリも含むものとする）に格納しておく。そして、情報通信端末は、例えばサーバ装置との接続処理などの待ち時間に、不揮発性メモリに格納した広告情報を読み出して、使用者に提供する。

【0009】この先に提案した広告提供方式によれば、広告情報は、予め、情報通信端末に送る方式であるため、サーバ装置側で情報通信端末に送信するサービスデータとしての HTML のファイルに広告を貼り付ける処理や、広告として貼り付けるデータの入れ替え操作などが全く不要になる。

【0010】また、同じ広告を繰り返す場合は、サーバ装置からは広告情報を再度送る必要がないため、無駄な通信コストを省くことができるメリットがある。

【0011】しかしながら、このように、予め、情報通信端末に広告情報を送信しておく方式の場合、広告が使用者に提供される時期などをサーバ装置側で管理することができない。すなわち、使用者が、情報通信端末に電源を投入し、それを使用状態にして広告の提供を受ける時期は任意であるからである。

【0012】このため、例えば、定められた期間のみ、

特定のサービスが受けられることを内容とするような期間的な期限付きの広告が、前記期間外のタイミングで提供されるなど、有効に提供されない場合が生じる。

【0013】また、例えば深夜とか、週末にだけ使用者に提供するようにしたいなどの広告の提供方法の制御や、広告回数の制御については、提供情報に広告情報を付加してサーバ装置から送る方法の場合には、サーバ装置側で提供方法や回数を管理することが可能であるが、予め、広告情報のみを情報通信端末に送信してメモリに記憶しておく方式では、それらの広告提供制御に対応することができないという問題があった。

【0014】この発明は、以上の点にかんがみ、情報通信端末に予めサーバ装置から広告情報を送信しておく方式であっても、期間の期限付きの広告や、広告の提供方法の制御、広告回数の制御など、広告の提供をフレキシブルに制御できる情報通信システム、このシステムに使用する情報通信端末、および広告の提供制御方法を提供することを目的とするものである。

【0015】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、請求項1の発明の情報通信システムは、サーバ装置と、情報通信端末とからなり、前記サーバ装置は、前記情報通信端末からの接続要求により、この情報通信端末との間で通信路を生成する手段と、前記接続要求により生成された通信路を通じて、付加情報として広告提供制御属性情報を含む広告情報を、前記情報通信端末に送信する広告情報送信手段と、を備え、前記情報通信端末は、使用者の接続要求操作を受けて、前記サーバ装置に対して前記接続要求を送出し、前記サーバ装置との間で前記通信路を生成するための手段と、前記通信路を通じて前記サーバ装置から送られてくる前記広告情報を不揮発性メモリに記憶する広告情報記憶手段と、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報を使用者に提供することに当たって、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の前記広告提供制御属性情報を読み出し、解析する属性情報解析手段と、前記属性情報解析手段による前記広告提供制御属性情報の解析結果に基づき、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、使用者への提供を制御する広告提供制御手段と、を備えることを特徴とする。

【0016】また、請求項2の発明は、請求項1に記載の情報通信システムにおいて、前記広告提供制御属性情報は、広告期間に関する情報であり、前記属性情報解析手段は、前記広告期間を検知するものであり、前記広告提供制御手段は、前記属性情報解析手段で検知された広告期間と現在時点とを比較して、その比較結果に基づいて、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の前記使用者への提供を制御することを特徴とする。

【0017】また、請求項3の発明は、請求項1に記載の情報通信システムにおいて、前記広告提供制御属性情報

は、使用者への広告の提供の制限回数に関する情報であり、前記属性情報解析手段は、前記制限回数を検知するものであり、前記広告提供制御手段は、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の使用者への提供回数を保持するとともに、広告情報を使用者に提供するに当たって、前記属性情報解析手段で検知された制限回数と、前記保持された広告情報が使用者に提供された回数とを比較して、その比較結果に基づいて、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、前記使用者への提供を制御することを特徴とする。

【0018】また、請求項4の発明は、請求項1に記載の情報通信システムにおいて、前記広告提供制御属性情報は、使用者への広告の提供方法に関する情報であり、前記属性情報解析手段は、前記広告の提供方法を検知するものであり、前記広告提供制御手段は、使用者への前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報を提供する際に、前記属性情報解析手段で検知された前記広告の提供方法に適合するか否かを判断し、その判断結果に基づいて、前記不揮発性メモリに記憶されている広告情報の、前記使用者への提供を制御することを特徴とする。

【0019】また、請求項5の発明は、請求項1に記載の情報通信システムにおいて、前記不揮発性メモリには、複数の広告情報が同時に格納されるものであり、前記広告提供制御手段は、前記複数の広告情報を順次に1回ごとに変更して使用者に提供するものであり、前記属性情報解析手段での前記広告提供制御属性情報の解析結果に基づき、使用者への提供が不可となった広告情報に代えて、前記サーバ装置からの新たな広告情報を前記不揮発性メモリに取り込むようにする手段を設けたことを特徴とする。

【0020】さらに、請求項6の発明は、請求項3に記載の情報通信システムにおいて、前記不揮発性メモリには、複数の広告情報が同時に格納されるものであり、前記広告提供制御手段は、前記複数の広告情報を順次に1回ごとに変更して使用者に提供するとともに、それぞれの広告情報が使用者に提供された回数を係数し、前記係数された前記使用者への提供回数が前記属性情報解析手段で検知された制限回数と等しくなった広告情報は、前記サーバ装置からの新たな広告情報を前記不揮発性メモリに取り込むようにする手段を設けたことを特徴とする。

【0021】上述の構成の請求項1の発明においては、予め情報通信端末にサーバ装置から送信され、不揮発性メモリに格納される広告情報には、広告提供制御属性情報が付加されている。情報通信端末では、広告情報を使用者に提供使用とする時に、この広告提供制御属性情報を属性情報解析手段で解析する。そして、その解析結果を用いて、広告提供制御手段は、不揮発性メモリに記憶されている広告情報を使用者に実際に提供するか否かを制御する。

【0022】請求項2の場合には、広告提供制御属性情報は、広告期間に関する情報である。例えば、広告期間として、終期が定められていた場合、現在時点が広告期間の終期以後であった場合には、広告提供制御手段は、不揮発性メモリからその広告情報を読み出さず、使用者への広告の提供を行わない。これにより、広告期間の終期以後の広告を使用者に提供する不具合を防止できる。

【0023】請求項3の発明の場合には、広告提供制御属性情報は、使用者への広告の提供の制限回数に関する情報である。広告提供制御手段は、使用者に広告を提供しようとする際に、その広告情報を使用者に提供した回数と、属性情報解析手段で検知された当該広告の提供制限回数とを比較し、使用者に提供された回数が制限回数以内であれば、その広告の使用者への提供を行うが、制限回数を超えていたときには、使用者へのその広告の提供を行わない。

【0024】このように、使用者への提供回数を制限した広告の提供方式を実現できるので、例えば、広告主に対して提供回数に応じた広告料を設定することができる。

【0025】請求項4の発明の場合には、広告提供制御属性情報は、使用者への広告の提供方法に関する情報である。例えば、広告提供制御属性情報として、「使用者への広告を、情報通信端末がサーバ装置に接続要求を出したときの待ち時間に行うものであって、その接続要求が深夜に行われたときに提供を実行」と定められていた場合には、広告提供制御手段は、前記属性情報解析手段で検知された前記広告の提供方法の条件に合致するか否かを判断し、提供方法の条件に合致している場合には広告の提供を実行し、提供方法の条件に合致していない場合には、使用者へのその広告の提供を行わない。

【0026】また、請求項5の発明においては、不揮発性メモリには、複数個の広告情報が同時に格納されており、広告提供制御手段は、複数個の広告情報を順次に1回ごとに変更して使用者に提供する。したがって、同じ条件で広告が提供される場合であっても、各回ごとに異なる広告が使用者に提供される。そして、広告提供制御属性情報で示される、例えば広告期間や広告回数などを検知して、広告期間が過ぎた広告情報や広告回数が制限回数に達した広告情報などは、不揮発性メモリにおいて、サーバ装置からの新たな広告情報に書き替えられる。

【0027】したがって、情報通信端末に蓄えられている広告情報による使用者への提供であっても、あたかも、サーバ装置から、その都度、配信されているようなフレキシブルな広告の提供方法を実現できる。

【0028】請求項6の発明においては、広告提供制御属性情報が広告制限回数を定めている場合において、情報通信端末の不揮発性メモリには、複数個の広告情報が格納されている。そして、広告提供制御手段は、前記複

数個の広告情報を順次に1回ごとに変更して使用者に提供するとともに、それぞれの広告情報が使用者に提供された回数を係数して、各広告毎の使用者への提供回数をそれぞれ保持している。

【0029】このように構成されている場合において、使用者への提供回数が属性情報解析手段で検知された制限回数と等しくなった広告情報は、不揮発性メモリにおいて、サーバ装置からの新たな広告情報に書き換えられる。

【0030】この請求項6の発明によれば、それぞれ広告制限回数が異なる広告情報であっても、順次に提供を行うことができるものである。

【0031】

【発明の実施の形態】以下、この発明による情報通信システムおよび情報通信端末並びに広告の提供制御方法の実施の形態を、図を参照しながら説明する。

【0032】この実施の形態においては、1個の共通サーバ装置に対して、このサーバ装置と契約関係にある複数個の情報通信端末がネットワークを通じて接続されて情報通信システムが構成される場合について説明する。

【0033】この実施の形態の場合、情報通信端末は、携帯無線通信端末の構成とされ、共通サーバ装置からの情報提供を受ける機能を備えるほか、PHS（パーソナル・ハンディホン・システム）の電話機能およびファクシミリ、電子メールのデータ通信機能をも備える構成とされる。そして、ファクシミリや電子メールに際して、各携帯無線通信端末から希望する相手方への情報送信および自分宛ての情報の受信は、個々の携帯無線通信端末と前記サーバ装置とが協働することにより、行われるように構成されている。

【0034】また、この実施の形態においては、情報通信端末から共通サーバ装置に対してネットワークを介しての接続を要求したときに、接続処理完了までの待ち時間を利用して、情報通信端末の使用者に広告を提供するようにする。広告情報は、この例では、情報通信端末が提供要求した情報に付随させた状態で共通サーバ装置から情報通信端末に送る。情報通信端末は、その広告情報を必要に応じて不揮発性メモリに格納し、前記の接続処理完了までの待ち時間中の使用者への広告提供に利用する。

【0035】そして、この場合、広告情報には、広告提供制御属性情報が付加されており、情報通信端末は、不揮発性メモリから広告情報を読み出して使用者に提供しようとする際には、この広告提供制御属性情報を解析して、その解析結果に基づいて、実際に使用者に広告を提供するかどうかを制御する。なお、この実施の形態では、後述するように、広告提供制御属性情報は、広告情報の識別子（以下、CM識別子という）として、広告情報に付加するようにしている。

【0036】次に、情報通信システムの詳細について、

説明する。

【0037】〔ネットワークシステムの説明〕図2は、この発明の実施の形態が適用された通信ネットワークシステムの概念構成を説明するための図であり、この図2において、1は共通サーバ装置と契約関係がある携帯無線通信端末、2は共通サーバ装置である。複数の携帯無線通信端末1と、共通の共通サーバ装置2とは、携帯無線通信端末用のネットワーク3と、このネットワーク3に対して、1～複数のアクセスポイント4を通じて接続される専用基幹ネットワーク5を通じて接続される。

【0038】携帯無線通信端末用ネットワーク3には、共通サーバ装置2と契約関係にない他の携帯無線通信端末も接続されるが、後述するような共通サーバ装置2からの情報提供サービスを受けることができる携帯無線通信端末は、予め、この共通サーバ装置2と契約関係が結ばれた携帯無線通信端末1のみである。共通サーバ装置2との契約関係がない携帯無線通信端末との混同を避けるため、以下の説明においては、共通サーバ装置2と契約関係にある携帯無線通信端末を会員端末と呼ぶことにする。

【0039】複数の会員端末1および他の同種の携帯無線通信端末のそれぞれは、例えば電波の届く範囲を考慮した所定のエリア単位に設けられる無線基地局6に対して無線接続される。無線基地局6同志の間の接続など、携帯無線通信端末用のネットワーク3では、例えば光ケーブルが用いられる。

【0040】専用基幹ネットワーク5に対しては、このネットワーク5を管理するネットワーク管理サーバ装置7が接続される。このネットワーク管理サーバ装置7は、共通サーバ装置2と会員端末1との間の、いわゆるルーティングを管理する。したがって、ネットワーク管理サーバ装置7でのルーティング管理上から見たときには、共通サーバ装置2は、専用基幹ネットワーク5に接続される端末装置の一つとして位置づけることができる。なお、この場合、このネットワーク管理サーバ装置7は、インターネット8に対しても接続される。この発明の各請求項のサーバ装置は、前記共通サーバ装置2と、ネットワーク管理サーバ装置7とを包含するものである。

【0041】そして、この実施の形態においては、ネットワーク管理サーバ装置7は、共通サーバ装置2に対して直接的にも接続され、会員端末1からの共通サーバ装置2へのアクセス履歴などを、ネットワーク管理サーバ装置7から共通サーバ装置2に送るように構成されている。すなわち、この実施の形態では、会員端末1の課金ログ収集などの会員総合管理は、共通サーバ装置2が行うように構成している。

【0042】つまり、この実施の形態の場合、会員端末1は、共通サーバ装置2と契約関係があるのであって、

ネットワーク管理サーバ装置7と契約関係にあるのではない。そして、共通サーバ装置2は、会員端末1のネットワーク接続上の管理をネットワーク管理サーバ装置7に委託するものであって、共通サーバ装置2とネットワーク管理サーバ装置7の間にも契約関係がある。したがって、共通サーバ装置2は、他の専用基幹ネットワークおよびそのネットワーク管理サーバ装置とも、前述の専用基幹ネットワーク5およびそのネットワーク管理サーバ装置7と全く同様の関係を持って接続されることが可能である。

【0043】この実施の形態の場合、共通サーバ装置2から見たときには、個々の会員端末1に対しては、特定の専用基幹ネットワークを割り当てて、各会員端末1からの共通サーバ装置2へのアクセスは、必ず、その会員端末用に割り当てた専用基幹ネットワークを通るように管理するのであるが、会員端末1から見た場合には、共通サーバ装置2とネットワーク管理サーバ装置7との間の契約関係は全く無関係であるので、会員端末1は、単に共通サーバ装置2だけにアクセスして共通サーバ装置2だけにより管理されているようになる。

【0044】このようなネットワーク管理構成によれば、例えば、共通サーバ装置2に個々のネットワーク管理サーバ装置7が備えるサービス機能をすべて持たせるようにすることにより、会員端末1の使用者は、各個のネットワーク管理サーバ装置7が備える種々のサービスを受けるために、個々のネットワーク管理サーバ装置7に対して契約するのではなく、共通サーバ装置2と契約関係を生じさせるだけで、この共通サーバ装置2が持つ種々のサービスを受けられるようになり、非常に便利である。

【0045】そして、共通サーバ装置2は、公衆回線網9に接続され、後述するように、会員端末1が、この公衆回線網9に接続されるファクシミリ端末やパーソナルコンピュータなどの通信端末10との間で通信データの送受を行うことができるようにするための機能を備えている。

【0046】さらに、この実施の形態においては、共通サーバ装置2は、会員端末1に対して、情報提供サービスを行うために、提供情報のデータベースの一部となる記憶部を備える。また、共通サーバ装置2は、コンテンツ提供装置11と接続されており、このコンテンツ提供装置11から、会員への提供情報のデータベースの残部となる情報を取得して、会員端末1に提供するようにする。

【0047】さらに、共通サーバ装置2は、会員端末1に供給する広告情報を、例えばデータベースの一部として管理する。そして、この場合に、共通サーバ装置2は、各広告情報について、広告提供期限、広告提供タイミング、広告提供方法、広告提供回数などを属性内容とする広告提供制御属性を設定して、その広告提供制御属

性を表す付加情報とともに管理する。この実施の形態では、広告提供制御属性は、各広告情報の識別子（CM識別子）に表して管理している。そして、会員端末1に広告情報を送信する際には、CM識別子を付加して送信する。

【0048】後述もするように、この実施の形態においては、広告情報は、共通サーバ装置2に接続してきた会員端末1に対して、その接続時に共通サーバ装置2から送信する情報とともに送信する。会員端末1は、後述するように、必要に応じて、そのCM識別子付きの広告情報を不揮発性メモリに書き込むようにする。

【0049】コンテンツ提供装置11は、会員に提供する情報を有する提供会社が備えるもので、共通サーバ装置2を有するサービス会社との契約により、随時に、提供する情報を共通サーバ装置2に送り、共通サーバ装置2は、そのサービス情報をデータベースとして蓄え、会員端末1からの要求に応じて随時にその情報を提供するものである。図2では、コンテンツ提供装置11は、1個だけ示したが、複数のコンテンツ提供装置11が共通サーバ装置2に接続される場合も勿論ある。

【0050】また、共通サーバ装置2とコンテンツ提供装置11との接続態様は、専用線を通じて接続される場合と、インターネットなどのネットワークを通じて接続される場合とがある。

【0051】コンテンツ提供装置11からの情報を、随時、取得して、共通サーバ装置2の内蔵メモリ部に格納して、その内蔵メモリ部の記憶内容を最新にしておくことも考えられるが、コンテンツ提供装置11が多数になり、提供情報が多量になると共通サーバ装置2のメモリ部を大規模にしなければならないという問題がある。

【0052】これに対して、この実施の形態のように、会員端末1からの要求があったときに、その要求のあった情報のみをコンテンツ提供装置11から共通サーバ装置2が取得して会員端末1に提供するようにすれば、共通サーバ装置2のメモリ部の規模は大規模にならない。また、コンテンツ提供装置11が備える情報が常時更新されていれば、共通サーバ装置2は、単に、コンテンツ提供装置11から情報を取得するだけで、常に最新の情報を会員端末1に提供することができる。

【0053】そして、この実施の形態では、共通サーバ装置2が、1～複数のコンテンツ提供装置11に接続されていて、これらのコンテンツ提供装置11からの情報を集中的に集めて、会員端末1に提供する構成であるので、会員端末1では、それぞれのコンテンツ提供装置11に対して契約したりする必要はなく、また、複数のコンテンツ提供装置11からの情報の形式などに関係なく、共通サーバ装置2から必要な情報を受け取ることができる。

【0054】なお、固有の提供情報を有する提供会社に

よるコンテンツの共通サーバ装置2への提供方法としては、上述のように専用線やネットワークを通じて接続して共通サーバ装置2に提供するのではなく、コンテンツ提供会社がCD-ROMなどの記録媒体を共通サーバ装置2に提供して、共通サーバ装置2の記憶部に記憶させておくようにする態様もある。

【0055】この実施の形態においては、携帯無線通信端末1の使用者と、共通サーバ装置2の所有会社との契約が行われると、前述したように、携帯無線通信端末1は会員端末1となる。例えば、会員端末1を使用者が購入することが、共通サーバ装置2に対する契約関係の発生とするようにすることができる。

【0056】すなわち、携帯無線通信端末を会員端末1として使用者が購入するときに、その会員端末1には、前述したように、各端末ごとの特定の専用基幹ネットワークを通じた共通サーバ装置2のアドレス情報が予め与えられ、そのアドレス情報が会員端末1の不揮発性メモリに格納される。また、この不揮発性メモリには、会員端末であることを示す会員識別情報として、例えば端末IDや会員IDおよびパスワードが格納される。

【0057】これらの情報の会員端末1の不揮発性メモリへの書き込み登録は、会員端末1の購入時に、端末販売員や購入者が行ってもよいが、上述のように予め端末のメモリに書き込んでおくことにより、アドレス情報やその他の情報を入力する操作が全く不要となる。これにより、使用者には共通サーバ装置を意識させず、また、煩わしい操作をさせることなく、会員端末1を利用させるようにすることができる。

【0058】共通サーバ装置2には、契約関係が成立した会員端末の端末IDあるいは会員ID、会員端末1のメールアドレス、ファクシミリ番号、電話番号などが会員端末情報として記憶されている。

【0059】そして、後述もするように、会員端末1で、共通サーバ装置2の情報提供サービスを受けるとき、また、会員端末1で、ファクシミリ通信や電子メール通信の処理が開始されるとき、それに先立ち、前記の予め記憶されているアドレス情報および会員識別情報を用いて、会員端末1は、自動的に共通サーバ装置2に接続する処理を実行するものである。

【0060】この実施の形態においては、会員端末1は、携帯性に優れ、何時、どこからでも、共通サーバ装置2にアクセスするだけで、種々の情報の提供を受けることができる。

【0061】また、会員端末1は、この実施の形態では、そのファクシミリ通信や電子メール通信の機能およびその関連機能を、共通サーバ装置2と協働することにより、実現する。すなわち、会員端末1は、これら通信のための大容量のメモリを有しない。その代わりに、共通サーバ装置2が、各会員端末1の受信データ用のメモリあるいはメモリエリアを備える。また、会員端末1

は、必要最小限の処理のためのアプリケーション（マイクロコンピュータのソフトウェア）、例えば表示アプリケーションのためのアプリケーションを除き、種々の機能を実現するためのアプリケーションを、共通サーバ装置 2 に委ねるようにしている。

【0062】すなわち、会員端末 1 において、使用者が、目的とする機能を得るための要求に相当する、例えばキー操作を行うと、その要求が共通サーバ装置 2 に送られ、共通サーバ装置 2 で当該機能のアプリケーションが実行される。そして、そのアプリケーションでの処理結果が、会員端末 1 に送られてくる。

【0063】以上が、この発明の実施の形態の構成の概要であるが、より具体的な構成について、以下にさらに説明する。

【0064】図 3 は、上述した図 2 の通信ネットワークシステムの概念構成を、より具体化したものである。この場合、会員端末 1 は、PHS 電話端末と、データ通信機能を備える PDA（パーソナル・デジタル・アシスタント）との複合機の構成を有し、PHS 電話機能のほか、後述するように、ファクシミリ通信機能、電子メール通信機能を備えると共に、共通サーバ装置 2 からの情報提供を受ける機能を備えている。

【0065】無線基地局 6 が接続される携帯無線通信端末用のネットワーク 3 は、この例では、PHS/ISDN 網 3n である。したがって、会員端末 1 は、無線基地局 6-PHS/ISDN 網 3n-無線基地局 6 を通じて、他の会員端末 1 または会員以外の PHS 端末と電話通信ができると共に、無線基地局 6-PHS/ISDN 網 3n を通じて一般加入電話端末と電話通信ができる。

【0066】専用基幹ネットワーク 5 は、この例では、ISP（インターネット・サービス・プロバイダ）が管理するネットワークとされる。すなわち、5N は、その ISP バックボーン、つまり、LAN などのネットワークであり、この ISP バックボーン 5N と PHS/ISDN 網 3n とは、PHS 用の 32k ビット/秒の伝送速度の業界標準方式である PIAFS（PHS Internet Access Forum Standard）用のアクセスポイント 4P を通じて接続されている。

【0067】また、5N はこの ISP 用のルータであり、これを介して、ISP バックボーン 5N と、ネットワーク管理サーバ装置 7 に対応する ISP サーバ装置 7I と、共通サーバ装置 2 とが接続される。

【0068】ISP サーバ装置 7I は、共通サーバ装置 2 側の委託により、前述したように、会員端末 1 からのアクセスがあったときに、その認証をとる。すなわち、ISP サーバ装置 7I には、この ISP サーバ装置 7I を経由して共通サーバ装置 2 にアクセスする会員端末 1 の会員識別情報として、例えば前記会員 ID やパスワードが予め登録されている。そして、ISP サーバ装置 7

I は、当該 ISP バックボーン 5N に接続された端末に対するアクセスがあったときに、そのアクセスをしてきた端末が、当該 ISP バックボーン 5N を通じて共通サーバ装置 2 に接続すべき会員端末 1 であるか否かの認証を前記のように登録されている会員識別情報を用いて行い、会員端末 1 であれば、そのアクセスをルータ 5R を通じて共通サーバ装置 2 に着信させる。

【0069】そして、ISP サーバ装置 7I は、当該会員端末 1 のアクセスの履歴（ログ）を共通サーバ装置 2 に送る。共通サーバ装置 2 は、1～複数の ISP サーバ装置 7I からの複数の会員端末のそれぞれのアクセスの履歴の情報を受け取って、それぞれの会員端末への課金などを総合的に管理する。

【0070】コンテンツ提供装置 11 は、この例では、インターネット 8 を通じて共通サーバ装置 2 に接続され、共通サーバ装置 2 が必要なときに、このコンテンツ提供装置 11 から提供すべき情報をインターネット 8 を通じて取得して、会員端末 1 に提供するようにする。なお、前述もしたように、コンテンツ提供装置 11 は、インターネット 8 を通じてではなく、専用線を通じて共通サーバ装置 2 と接続するようにすることもできる。また、ISP サーバ装置 7I もコンテンツ提供装置となることもできる。

【0071】[共通サーバ装置 2 の構成] 図 4 は、共通サーバ装置 2 の一実施の形態の構成を示すブロック図である。この図 4 に示すように、共通サーバ装置 2 は、マスターサーバ 21 と、メールサーバ 22 と、ファクシミリサーバ 23 と、着信通知サーバ 24 と、HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）D サーバ 25 と、コンテンツサーバ 26 と、コンテンツ用 Proxy サーバ 27 とが、LAN（ローカルエリアネットワーク）により接続されて構成されている。また、この LAN はインターネット 8 とも接続されている。

【0072】マスターサーバ 21 は、会員データの管理、コンテンツオプション等の申し込み、解約処理やネットワーク全体の管理メンテナンスを行う。マスターサーバ 21 は、前述した契約関係が成立した会員端末の端末 ID あるいは会員 ID、会員端末 1 のメールアドレス、ファクシミリ番号、電話番号などを記憶するメモリ 21M を備える。

【0073】したがって、共通サーバ装置 2 は、このマスターサーバ 21 のメモリ 21M の会員データや端末情報を用いて、接続してきた会員端末が、いずれの会員のものであるかを認識することができる。

【0074】メールサーバ 22 は、主としてメールサービスの管理・運用を行うものであり、POP（Post Office Protocol）または IMAP（Internet Message Access Protocol）サーバ機能を実装しており、会員端

末1とのインターフェース処理を行う。そして、メールサーバ22は、会員端末用のメールボックスと呼ばれるメモリ22Mを備える。メールボックス22Mは、各会員端末1のそれぞれ毎に区分けされたメモリエリアを備え、各会員端末宛ての電子メールの受信データを、各会員端末毎に蓄える。

【0075】ファクシミリサーバ23は、ファクシミリ通信機能のアプリケーションを実行する。会員端末1とのインターフェース用にメールサーバ機能を実装し、また、G3ファクシミリ用のPSTN（公衆交換電話網）通信回線機能も実装し、ISDN網9に接続されている。また、ファクシミリデータとしての画像データを記憶するファクシミリボックス（以下FAXボックスという）と呼ばれるメモリ23Mを備える。FAXボックス23Mも、各会員端末毎に区分けされたメモリエリアを備え、各会員端末宛ての、イメージデータを含むファクシミリ受信データを各会員端末1毎に蓄える。

【0076】着信通知サーバ24は、電子メールやファクシミリの着信が会員端末宛てにあった場合に、ISDN回線（ISDN網9）を通じて、その着信を各会員端末1に通知するためのものである。

【0077】HTTPDサーバ25は、会員端末1とのインターフェースを制御する。会員端末1が、この共通サーバ装置2に接続されている場合のすべての処理は、このサーバ25を経由して各機能サーバに接続される。

【0078】コンテンツサーバ26は、共通サーバ装置2が提供するコンテンツ情報処理用のサーバである。コンテンツ情報には、広告情報も含む。このサーバ26は、提供するコンテンツ情報用として、2つの情報格納用メモリ26A、26Bを備える。その一つのメモリ26Aは、予めこのサーバ26内に提供する情報を保持するためのものである。もう一つのメモリ26Bは、この共通サーバ装置2内には、提供する情報を保持せず、利用時に、図3の実施の形態では、インターネット8経由でコンテンツ提供装置11から取得したデータを一時的に格納するためのものである。

【0079】コンテンツ用Proxyサーバ27は、コンテンツデータを、インターネット8を経由して、外部のコンテンツ提供装置11から取得するために使用される。Proxyサーバ27は、図示しないファイアウォールと共に機能させることによって、外部からの不正なアクセスを防御しながら、ファイアウォールの内側から自由に外部にアクセスできる環境を作っている。

【0080】以上のように、共通サーバ装置2は、会員端末1に提供する情報として、メモリ26Aに格納保持しているものと、共通サーバ装置2の外部のコンテンツ提供装置11から取得するものとの両者を、用意しているものである。そして、会員端末1から要求された情報が、メモリ26Aに保存されているものであるときには、メモリ26Aからそれを読み出して、会員端末1に

提供し、メモリ26Aに保存されていない情報であったときには、インターネット8経由でコンテンツ提供装置11から取得して会員端末1に提供する。この情報提供処理については後で詳述する。

【0081】[会員端末1について] 次に、会員端末1について説明する。図5は、会員端末1の外観の一例であり、また、図6は、この会員端末1の内部回路構成の一例である。前述もしたように、この例の会員端末1は、PHS電話機能と、ファクシミリ通信および電子メール通信、情報提供サービスを受けるデータ通信機能を備える複合端末の構成を有するものである。

【0082】この実施の形態の会員端末1は、図5（A）および図5（B）に示すように、開閉可能の蓋101を備え、この蓋101を閉じた図5（A）の状態では、PHS電話端末として動作する電話モードになり、蓋101を開いた図5（B）の状態では、ファクシミリ通信機能と、電子メール通信機能と、情報提供サービス受信機能とを得ることができるデータ通信モードになる。このモード切り換えのために、図示しないが、蓋101の開閉を検知するセンサが設けられている。このセンサとしては、例えば蓋101の内側に突起を設け、この突起により機械的に押圧スイッチを押圧する機械的なセンサや、磁石を利用したセンサスイッチなどを用いることができる。

【0083】蓋101の表側には、図5（A）に示すように、電話用（ダイヤル用）のテンキー102が設けられている。103は、PHS用のアンテナである。

【0084】そして、会員端末1は、図5（B）に示すように、蓋101を開けた状態のときに現れる本体100側の面に、大型のLCD（液晶ディスプレイ）105を備え、このLCD105の表示面に、通信文、機能一覧メニュー、提供情報一覧リスト、受信ファクシミリリストや受信電子メールリストなどを表示することができる。メニューやリストが一画面で表示できないときには、画面をスクロールしたり、次ページに切り換えることで全部が表示できるようにされている。

【0085】蓋101を閉じた図5（A）の状態では、例えば透明プラスチック板などからなるLCD窓104を通じてLCD105の表示面が臨めるようにされる。この場合、蓋101を閉じた状態では、LCD表示窓104から臨める部分だけに表示が行われるように、LCD105が表示制御されている。

【0086】この実施の形態の会員端末1においては、LCD105の表面には透明のタッチパネル106が貼付されており、蓋101の裏側に、図5（B）のように取り外し自在に取り付けられているペン107によるタッチ操作や、手書き文字入力を受け付ける機能を備えるようにしている。

【0087】また、蓋101の裏側には、メニューキーK1、オンライン接続キーK2、機能キーK3、…など

の複数個のキー釦108が、ダイレクトキーとして設けられている。さらに、LCD105の右横には、回動キーと押しボタンキーとの2つの機能を合わせ持つジョグダイヤルキー109が設けられる。このジョグダイヤルキー109を回動キーとして回動操作したときには、例えばメニューなどにおける項目選択動作が行え、また、押しボタンキーとして押下操作したときには、選択された項目の決定入力を意味するものとして扱われる。

【0088】次に、図6の会員端末1の回路ブロックについて説明する。この例の会員端末1は、大きく分けて、通信機能部110と、制御部120とからなる。

【0089】通信機能部110は、アンテナ111と、RF処理部112と、送受信データ処理部113と、マイクロホンアンプ114と、スピーカアンプ115と、マイクロホン100MCと、スピーカ100SPとからなる。

【0090】制御部120は、マイクロコンピュータにより構成されており、CPUで構成されるシステムコントロール部121と、ROM122と、DRAM123と、書き換え可能な不揮発性メモリとしてのフラッシュメモリ124とを備えている。

【0091】システムコントロール部121には、蓋101の開閉に応じてオン・オフするスイッチSWが接続されており、このスイッチSWのオン・オフにより、蓋101が開状態か、閉状態かをシステムコントロール部121は検知し、蓋101が開状態のときには、当該会員端末1をPHS電話用端末として制御する。また、蓋101が閉状態のときには、当該会員端末1を情報通信端末や、ファクシミリ通信用端末あるいはメール通信用端末として制御する。

【0092】システムコントロール部121には、また、テンキー102のキースイッチ群や、蓋101の裏側に設けられたキー釦108のスイッチ群の状態を示す情報が入力されるようにされており、システムコントロール部121は、使用者によりキー操作がなされたとき、それがテンキー102やキー釦108のいずれかであるかを検知し、その検知したキーに応じた処理を実行するようにする。

【0093】また、システムコントロール部121には、LCDドライバ125が接続され、後述するROM122のプログラムおよび表示データを用いてLCD105に、共通サーバ装置2から提供された情報を表示したり、その他の表示画像を表示するようにする。

【0094】また、システムコントロール部121には、使用者への、電話の着信通知や、ファクシミリおよびメールの着信通知などのためのブザー127やLED（発光ダイオード）126が接続されている。

【0095】ROM122には、共通サーバ装置2との接続のためのシーケンスを制御するプログラムや、PHS電話通信のための制御プログラム、情報提供サービス

を受けるための制御プログラム、ファクシミリ送信のための制御プログラム、メール送信のための制御プログラム、ファクシミリデータやメールデータを受信するための制御プログラムなどの会員端末1での通信のために最低限必要な通信アプリケーションプログラムと、LCD105を表示制御するプログラムやメニューなどの表示データ、その他が記憶されている。

【0096】DRAM123は、後述するように、共通サーバ装置2から取得した受信データを一時的に蓄えたり、その他、ワークエリアとして使用するメモリを領域を備えるものである。

【0097】フラッシュメモリ124には、前述したように、共通サーバ装置2に対してISPサーバ装置71を通じて会員端末1から自動接続するためのネットワーク上のアドレス情報が予め格納されている。また、このフラッシュメモリ124には、当該会員端末1が共通サーバ装置2と契約関係のある端末であって、ファクシミリ通信サービスや電子メールサービス、また、情報提供サービスを共通サーバ装置2から受けることができる端末であることを示すと共に、各会員端末を識別するための会員識別情報（会員IDおよびパスワード）も記憶されている。さらに、前述したように、端末の機種種別や、ソフトウェアバージョンの情報も記憶されている。

【0098】会員識別情報は、前述もしたように、共通サーバ装置2のメインサーバ21にも記憶されて共通サーバ装置2においても管理されている。また、ISPサーバ装置71も、この会員識別情報によりアクセスしてきたのが会員であるか否かの認証を行うものである。

【0099】さらに、フラッシュメモリ124には、DRAM123に一時的に蓄えた受信データの内の、特に保存しておきたいデータを格納する領域を備えている。

【0100】以上のような構成を備える会員端末1の動作を、関連する共通サーバ装置の動作も含めて、以下に説明する。

【0101】[PHS電話端末としての動作] まず、PHS電話モードについて説明する。蓋101を閉じた状態で、テンキー102を用いて、相手方の電話番号をダイヤル入力すると、発呼がなされる。また、蓋101を閉じた状態で、PHS電話端末としての当該会員端末1に電話の着信があると、それがブザー127により使用者に知らされ、使用者が応答すると、その電話着信を受けることができ、通話状態になる。

【0102】なお、蓋101を開いた状態で電話着信があったときには、本体100側に設けられている図示しない通話キーを押すことにより、いつでも通話が可能である。ただし、通話は、蓋101を閉じた状態で行うようにする。

【0103】そして、会員端末1は、このPHS電話通話時には、システムコントロール部121からの制御を送受信データ処理部113が受けながら、送話信号を送

信し、また、受話信号を受信する。

【0104】すなわち、マイクロホン100MCからの音声信号がアンプ114を介して送受信データ処理部113に供給されて送信データに変換され、RF処理部112を通じ、アンテナ111を通じて無線基地局6に対して送信されると共に、無線基地局6よりの相手側からの通話音声のデータがアンテナ111で受信され、その受信データが送受信データ処理部113で処理されて、相手の通話音声信号が復元され、それがアンプ115を通じてスピーカ100SPに供給されて放音される。

【0105】[データ通信端末としての動作] 次に、データ通信モードについて説明する。この通信モードにおいては、ファクシミリ機能、電子メール機能、WWWブラウザ機能、メモ機能などを会員端末1では、実現できるように構成されている。これらの機能の一覧メニューは、キー釦108の内のメニューキーを操作することにより、LCD105の画面上に表示される。そして、使用者が、このLCD105の画面上に表示される機能一覧メニューから、ジョグダイヤルキー109の回転操作および押下操作により希望する機能を選択して、決定することにより、会員端末1は、その機能を実行するモードの状態になる。

【0106】この実施の形態の会員端末1において、ファクシミリデータの送信および受信をする場合、また、電子メールの送信および受信をする場合は、すべて共通サーバ装置2を介して処理される。

【0107】そして、会員端末1と共通サーバ装置2との間でのデータのやり取りにおいては、ファクシミリ通信方式としての既定の通信方式に関係なく、すべてネットワーク3およびネットワーク5に適合するフォーマットの通信方式によって行うようにする。すなわち、この実施の形態の場合には、HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)方式の通信フォーマットを用い、PHS網を利用したPIAFS方式により、会員端末1と共通サーバ装置2との間で送信データおよび受信データをやり取りする。この場合にやり取りされるデータの形式としては、HTML(Hyper Text Markup Language)が用いられる。

【0108】そして、この実施の形態では、HTTP方式の通信フォーマットにおいて、ローカルに利用可能なヘッダを拡張し、会員端末1から共通サーバ装置2に送る情報提供要求などの送信情報には、この拡張したヘッダ(以下、拡張ヘッダという)に、端末IDや会員IDなどの会員識別情報などの情報などを含めるようにしている。

【0109】この場合、会員端末1においては、送信データは、DRAM123に一時格納され、送信実行によりシステムコントロール部121により読み出されて、前述の通信プロトコルおよびデータ形式で、送受信デー

タ処理部113、RF処理部112、アンテナ111を順次介して無線送信される。

【0110】また、共通サーバ装置2からの受信データは、アンテナ111で受信され、RF処理部112、送受信データ処理部113を通じて、システムコントロール部121によりDRAM123に一時格納される。そして、システムコントロール部121の制御により、LCDドライバ125を通じてLCD105に表示データとして送られ、受信データによる表示内容が表示される。

【0111】メモ機能には、ペン107とタッチパネル106とを用いて入力を行う「手書きメモ」と、LCD105の画面にキーボードを表示して、その表示キーボードを利用して文書を作成する「タイプメモ」とがある。そして、手書きメモとタイプメモのいずれの場合も、作成したイメージまたは文書をファクシミリデータとして送信できるように構成されている。

【0112】すなわち、手書きメモまたはタイプメモのいずれのモードの場合においても、LCD105の画面上には、「FAX送信(ファクシミリ送信)」のアイコンを含むメニューバーが表示され、この「FAX送信」のアイコンが例えばペンで選択されると、送信すべき相手方端末の電話番号や、ファクシミリタイトルなどの入力モード画面になる。そして、相手方端末の電話番号やタイトルの入力後、このモードのときに表示されている「送信」のアイコンを選択すると、手書きメモあるいはタイプメモで作成されたイメージまたは文書がファクシミリデータとして送信される。

【0113】ただし、前述したように、この場合にファクシミリデータは電子メールデータとして共通サーバ装置2に送信されるので、イメージデータおよび文書データはファクシミリ通信のビットマップデータではなく、イメージデータは例えばGIF(Graphics Interchange Format)形式とされ、また、文書データは、テキストデータ形式とされる。

【0114】そして、宛先が会員以外のときには、共通サーバ装置2が、受け取ったデータを、ビットマップデータに変換して、当該会員以外の端末にファクシミリ送信する処理を実行する。宛先が会員端末1であるときには、共通サーバ装置2は、受け取ったデータを、メールボックス22MあるいはFAXボックス23Mに格納し、各会員端末1に対しては、着信通知サーバ24を通じて当該会員端末1宛ての着信があったことを通知する。この着信通知は、ファクシミリデータ受信の場合だけでなく、電子メールのデータ受信のときにも行われる。

【0115】キー釦108のうちのオンライン接続キーK2が押されると、会員端末1からは共通サーバ装置2に対して接続要求が送出され、会員認証の後に無線通信路が、会員端末1と共通サーバ装置2との間に接続され

る。ただし、オンライン接続キーK2が接続されたときに、いずれの機能が選択されていたかにより、接続後にやり取りされるデータが異なることになる。

【0116】この会員端末1から接続要求が発せられてから、実際に共通サーバ装置2とネットワークを通じて接続されて、情報通信が行われるまでには、待ち時間があるので、この待ち時間の間を利用して、その不揮発性メモリとしてのフラッシュメモリ124に蓄えられている広告情報を用いて広告の提供制御が使用者に対して実行される。

【0117】広告情報は、予め、前回までのネットワーク接続時において、共通サーバ装置2から会員端末1に送られてきて、その不揮発性メモリとしてのフラッシュメモリ124に蓄えられる。この広告情報には、その提供期限や提供制限回数や提供方法を示す広告提供制御属性情報が付加されている。会員端末1では、この広告提供制御属性情報を用いて、その接続時に実際に広告の提供を行うか否かを判定して広告の実行を制御する。この広告の提供は、いずれの機能の場合の接続時にも実行される。

【0118】また、この接続時には、共通サーバ装置2から会員端末1への広告情報の送信がなされ、会員端末1では必要に応じて、フラッシュメモリ124の広告情報の書き換えを行う。

【0119】広告提供制御についての詳細な動作を説明する前に、各機能が選択されたときに、オンライン接続キーK2が操作された場合の会員端末1および共通サーバ装置2との接続時の動作について、まず、説明する。

【0120】＜ファクシミリ機能選択接続時＞例えば、ファクシミリ機能が選択され、かつ、キー釦108のうちのオンライン接続キーK2が押されると、その会員端末1は、共通サーバ装置2と接続するための処理を自動的に行う。すなわち、会員端末1は、共通サーバ装置2と接続するために、宛先情報としてフラッシュメモリ124のアドレスデータを用いるとともに、記憶されている会員識別情報を含めた接続要求を送出する。この接続処理時に、後で詳細に説明するように、広告提供制御属性情報を用いた広告情報の提供制御が実行されて、LCD105の表示画面に広告情報が適宜表示されて、使用者に提供される。

【0121】一方、会員端末1から発行された接続要求の情報の拡張ヘッダには、会員識別情報が含まれているので、ネットワーク管理サーバであるISPサーバ71が、この会員識別情報を用いて当該アクセスしてきた端末が会員端末であるかどうかの認証を行い、会員端末であれば、共通サーバ装置2に接続する処理を行う。

【0122】共通サーバ装置2は、接続された会員端末を、前記拡張ヘッダの会員識別情報により認識し、当該会員端末宛てに受信したファクシミリ受信データの一覧リストを作成し、当該会員端末1に送る。したがって、

この例では、オンライン接続キーK2は、受信データ一覧リストの要求キーの役割も有する。なお、この一覧リストに付加されて、会員端末1で利用する広告情報が、共通サーバ装置2から会員端末1に送信される。

【0123】会員端末1は、共通サーバ装置2からの、この一覧リストのデータを受信してDRAM123に一時格納し、その一覧リストを、それまで表示されたい広告画面に代えて、LCD105の画面に表示する。使用者は、ジョグダイヤルキー109やペン107を用いて、この一覧リストから希望するファクシミリ受信データを選択することができる。希望するファクシミリ受信データの選択がなされ、「取り込み」のアイコンが選択されると、会員端末1は、当該受信データの取得の要求を、共通サーバ装置2に送信する。

【0124】この要求を受けると、共通サーバ装置2は、要求されたファクシミリ受信データを抽出して、会員端末1に送る。会員端末1は、受け取ったデータをDRAM123に一時格納し、表示データに変換し、LCD105の画面に表示する。したがって、使用者は、自分が必要なファクシミリデータを選んで、LCD105の画面で見ることができる。

【0125】なお、会員端末1では、そのフラッシュメモリ124に蓄えられている広告情報が期限が切れているなどの理由で書き換えの必要があるときには、前述したように一覧リストとともに送られてきた広告情報に、フラッシュメモリ124の広告情報を書き替える。

【0126】＜電子メール機能選択接続時＞また、電子メール機能が選択されたときに、キー釦108のうちのオンライン接続キーK2が押されたときも、上述のファクシミリ機能が選択されていた場合と同様に、その会員端末1は、共通サーバ装置2と接続するための処理を自動的に行う。そして、共通サーバ装置2では、電子メールの受信データの一覧リストを作成し、当該会員端末1に送る。

【0127】会員端末1は、この一覧リストのデータを受信し、その一覧リストをLCD105の画面に表示する。そして、使用者は、ジョグダイヤルキー109やペン107を用いて、この一覧リストから希望する電子メールの受信データを選択することができる。希望する電子メールの受信データの選択がなされ、「取り込み」のアイコンが選択されると、会員端末1は、当該受信データの取得の要求を、共通サーバ装置2に送信する。

【0128】これを受けて、共通サーバ装置2は、要求された電子メールの受信データを抽出して、会員端末1に送る。会員端末1は、受け取ったデータをDRAM123に一時格納し、表示データに変換し、LCD105の画面に表示する。したがって、使用者は、自分が必要と思われる電子メールを選んで、LCD105の画面で見ることができる。

【0129】この場合にも、会員端末1から共通サーバ

装置 2 に送られる受信データの取得要求情報の拡張ヘッダの情報を用いて、上述の場合と同様な制限処理や提供情報についての選択処理などが実行される。

【0130】そして、接続処理時の広告に関しても、ファクシミリ機能の接続時と全く同様にして提供制御が行われ、また、必要な広告情報のフラッシュメモリ 124 への書き換えも行われる。

【0131】＜WWWブラウザ機能選択接続時＞WWWブラウザ機能が選択されているときにオンライン接続キー K2 が操作された場合も、上述のファクシミリ機能選択接続時や電子メール機能選択接続時とほぼ同様の動作であるが、特に、この場合を例に取って、上述の接続処理時の動作についてフローチャートを用いて詳細に説明することとする。

【0132】まず、WWWブラウザ機能選択時における会員端末 1 と共通サーバ装置 2 との間のネットワーク接続動作および主要な情報のやり取りの概要を図 7 のフローチャートを参照しながら説明する。

【0133】LCD105 の表示画面に表示された機能一覧メニューから WWWブラウザ機能が選択されているときに、キー釦 108 のうちのオンライン接続キー K2 が押されると（手順 S1）、その会員端末 1 は、共通サーバ装置 2 と接続するための処理を自動的に行う（手順 S2）。すなわち、フラッシュメモリ 124 に記憶されている自己の会員端末 1 の識別情報（会員 ID とパスワードなど）と、ISPサーバ装置 71 を通じた共通サーバ装置 2 への接続のためのアドレスデータとを用いて、共通サーバ装置 2 と接続する要求を会員端末 1 は送出する。

【0134】これは、インターネットにおける、いわゆるダイヤルアップ IP 接続と全く同様の操作であるが、この実施の形態の会員端末 1 の場合には、オンライン接続キー K2 が押されると、自動的にダイヤルアップ IP 接続のための処理が実行される。このため、一般的なダイヤルアップ IP 接続の場合のような、接続のための ISPサーバを指定するためのダイヤル入力操作が全く不要である。

【0135】手順 S2 では、この接続要求の送出に先立ち、フラッシュメモリ 124 に蓄えられている広告情報の広告提供制御属性情報を解析し、メモリ 124 に蓄積されている広告情報が、例えば期限を過ぎたものでないかなどを確認して、広告提供可能と判断されれば、LCD105 の画面に広告を実行する。

【0136】手順 S2 で送出された接続要求に対して、ネットワーク管理サーバである ISPサーバ 71 が当該アクセスしてきた端末が会員端末であるかどうかの認証を、接続要求の拡張ヘッダに含まれる会員識別情報としての会員 ID およびパスワードを用いて行い（手順 S3）、会員端末でなければ、その旨を示すエラーメッセージを接続してきた端末に対して送り（手順 S4）、こ

の処理ルーチンを抜ける。また、会員端末であるとの認証がとれたときには、ISPサーバ 71 は、共通サーバ装置 2 に接続する処理を行う（手順 S5）。

【0137】すると、共通サーバ装置 2 は、会員端末 1 からの接続要求を受け取り、拡張ヘッダの会員識別情報から、接続された会員端末がいずれの会員端末であるかを認識し（手順 S6）、会員端末 1 に提供可能な情報の一覧リストを、いわゆるホームページに含めて、当該会員端末 1 に送る（手順 S7）。このとき、会員端末 1 に送る情報には、広告情報も含まれる。

【0138】以上のように、この例において、WWWブラウザ機能におけるオンライン接続キー K2 の押下は、提供可能情報のリスト要求の役割を有する。この提供可能情報のリストの例を図 9 に示す。

【0139】会員端末 1 では、この提供可能情報のリストを含むホームページと、広告情報とを受信すると（手順 S8）、LCD105 の画面の表示内容を、待ち時間中の広告表示がなされていたときには、その広告表示画面から、提供可能情報のリストを含むホームページの画面に変更する（手順 S9）。そして、会員端末 1 では、後述するように、フラッシュメモリ 124 の広告情報を書き替える必要がある場合には、ホームページのデータとともに送られてきた広告情報をフラッシュメモリ 124 に書き込み、広告情報を書き替える（手順 S10）。

【0140】次に、使用者は、LCD105 の画面に表示された提供可能情報のリストから、自分が見たい情報を選択する操作をする。図 9 の例では、情報内容を示すボタンアイコン 31、32、33、34 が表示されるので、要求するサービス情報のボタンアイコンをペン 107 で指示するなどの操作をする。この操作を受けて、会員端末 1 は、当該指示された情報の提供要求を共通サーバ装置 2 に対して送出する（手順 S11）。

【0141】共通サーバ装置 2 は、この拡張ヘッダを備える、会員端末 1 からの情報提供要求を受けて、その拡張ヘッダの内容を解析する（手順 S12）。そして、共通サーバ装置 2 は、当該会員端末 1 に対して要求された情報を、HTTP の通信プロトコルにより、HTML のデータ形式で送信することにより情報提供サービスを実行する（手順 S13）。

【0142】以上のようにして共通サーバ装置 2 から提供された情報は、ソフトウェアアプリケーションとしてブラウザを備える会員端末で受信され、LCD105 の表示画面に表示されるなどして、利用される（手順 S14）。

【0143】以上のようにして、会員端末 1 は、図 9 に示した、共通サーバ装置 2 が情報提供可能な情報のリストから選択操作をするだけで、共通サーバ装置 2 から希望する情報を取得して、LCD105 で見ることができる。したがって、従来のインターネットを通じての情報提供サービスの場合のような、自己の ID やパスワード

の入力操作やパラメータの入力操作などの面倒な操作を全く必要とせず、非常に簡単な操作で、情報提供サービスを受けることができる。

【0144】この場合に、共通サーバ装置2は、内蔵するメモリ26Aに格納されていない外部の情報提供装置としてのコンテンツ提供装置11からの情報をも、提供可能な情報のリストに含めて、会員端末1に送り、会員端末1で、そのコンテンツ提供装置11の情報の提供要求があったときに、共通サーバ装置2がコンテンツ提供装置11から取得して会員端末1に提供するようにするので、会員端末1では、共通サーバ装置2に格納されている情報よりも多くの提供情報を受けることができる。

【0145】しかも、会員端末1は、あたかも共通サーバ装置2にすべての提供情報が格納されているように、共通サーバ装置2に対してのみ、情報提供要求をすればよいので、情報提供要求操作が非常に簡単である。すなわち、コンテンツ提供装置11に対して個々に情報要求する形態の従来の場合には、各個のコンテンツ提供装置に対して接続要求を出して、その後、情報提供要求を送出しなければならないが、この実施の形態の場合には、共通サーバ装置2に接続されている1～複数個のコンテンツ提供装置11を意識することなく、共通サーバ装置2にのみ情報提供要求を送出すればよいので、使用者の操作が簡単になる。

【0146】また、この実施の形態においては、携帯無線通信端末から情報提供要求を送出して、その表示画面で提供された情報を見ることができるので、必要な情報を必要なときに取得して利用することができる。

【0147】次に、この会員端末1からの接続要求により、共通サーバ装置2との間で通信路が接続され、情報がやり取りされるとき、前記広告情報に関する処理部分の詳細を、図1および図10を参照して説明する。なお、この場合、フラッシュメモリ124は、広告情報は、1種類のみ記憶されているとする。

【0148】前述したように、フラッシュメモリ124には、前回までの共通サーバ装置2との間での情報通信に伴い共通サーバ装置2から送られてきた、接続時の待ち時間表示用として使用する広告情報が、蓄積されている。この広告情報には、前述したように、その提供期限や提供制限回数や提供条件を示す広告提供制御属性情報が付加されている。この実施の形態では、前述したように、この広告提供制御属性情報は、CM識別子（広告情報の識別子）により表されている。

【0149】図10は、CM識別子と、それにより表されている広告提供制御属性の内容との対応を示すものである。

【0150】例えば、CM識別子が「A19980430」であるときには、その広告提供制御属性は、「1998年4月30日までは、会員端末1から共通サーバ装置2に接続要求を出した場合の、すべての接続処理毎に

広告表示」という内容である。すなわち、この広告提供制御属性は、広告提供期限が「1998年4月30日」であること、広告提供タイミング条件が「すべての接続処理毎に広告表示」であることを表している。

【0151】また、CM識別子が「M19980430」であるときには、その広告提供制御属性は、「1998年4月30日までにおいて、会員端末1でメール機能を選択しているときにオンライン接続キーK2を押して、共通サーバ装置2に接続要求を出した場合の接続処理毎に広告表示」という内容である。すなわち、この広告提供制御属性は、広告提供期限が「1998年4月30日」であること、広告提供タイミング条件が「メール機能のときの接続処理毎に広告表示」であることを表している。

【0152】また、CM識別子が「W19980430」であるときには、その広告提供制御属性は、「1998年4月30日までにおいて、会員端末1でWWWブラウザ機能を選択しているときにオンライン接続キーK2を押して、共通サーバ装置2に接続要求を出した場合の接続処理毎に広告表示」という内容である。すなわち、この広告提供制御属性は、広告提供期限が「1998年4月30日」であること、広告提供タイミング条件が「WWWブラウザ機能のときの接続処理毎に広告表示」であることを表している。

【0153】また、CM識別子が「N19980430」であるときには、その広告提供制御属性は、「1998年4月30日までにおいて、会員端末1で、いずれの機能のときであるかに関係なく、オンライン接続キーK2を押して、共通サーバ装置2に接続要求を出した場合の接続処理毎であって、接続要求された時刻が、ナイトタイム（夜間）である場合に広告表示」という内容である。すなわち、この広告提供制御属性は、広告提供期限が「1998年4月30日」であること、広告提供タイミング条件が「すべての接続処理毎であって、夜間に広告表示」であることを表している。

【0154】また、CM識別子が「E19980430」であるときには、その広告提供制御属性は、「1998年4月30日までにおいて、会員端末1で、いずれの機能のときであるかに関係なく、オンライン接続キーK2を押して、共通サーバ装置2に接続要求を出した場合の接続処理毎であって、接続要求が、週末に行われた場合に広告表示」という内容である。すなわち、この広告提供制御属性は、広告提供期限が「1998年4月30日」であること、広告提供タイミング条件が「すべての接続処理毎であって、週末に広告表示」であることを表している。

【0155】なお、図10の例は、広告提供期限と広告提供タイミング条件とをCM識別子により表した場合であるが、例えば、CM識別子の桁数を増加して、例えば「画面一杯のCM表示」、「画面の右半分はCM表

示」、「画面の左半分にCM表示」などのような広告表示場所や方法を制御するために使用することもできる。

【0156】また、桁数を増加したCM識別子の特定の桁を、広告提供回数（広告提供制限回数あるいは広告提供可能回数）を表すものとして利用することもできる。

【0157】会員端末1では、共通サーバ装置2との接続処理時の待ち時間に広告を表示するときに、フラッシュメモリ124に記憶されている広告情報のCM識別子を読み出して、その広告提供制御属性情報を解析し、その解析結果に応じて使用者への広告の提供を制御する。すなわち、上述の場合であれば、その接続要求時点が広告提供期限内であって、広告提供条件がその接続要求時点における条件に合致しているときには、広告情報をフラッシュメモリ124から読み出して、広告の提供を実行、この例ではLCD105の画面に広告を表示し、それらの条件に合致しないときには、使用者への広告の提供は行わない、すなわち、LCD105の画面への広告の表示はしない。

【0158】図1は、広告情報に関する処理を主体的に示した、共通サーバ装置2との接続時における会員端末1での処理動作を示すフローチャートである。

【0159】会員端末1で使用者がオンライン接続キーK2を押下すると、図1の接続時CMデータ処理が起動されることになり、まず、ステップS21において、フラッシュメモリ124に記憶されている広告情報のCM識別子を読み出してチェックする。

【0160】ステップS21でのCM識別子のチェックの結果、「広告期限が切れている」、「広告提供条件に合致しない」、「広告提供制限回数を超えている」などの理由により、広告提供不可と判断されたときには、ステップS23に飛び、共通サーバ装置2に対して接続要求を送出する。

【0161】また、ステップS21でのCM識別子のチェックの結果、広告提供期限内であり、また、その他の条件にも合致しており、広告提供が必要と判断されたときには、ステップS22で、フラッシュメモリ124から広告情報を読み出し、LCD105の画面にその広告を表示する。

【0162】なお、広告提供制御属性情報に広告提供場所や方法が定義されている場合には、その指定された場所や方法により、広告の表示が実行される。

【0163】以上のようにして、ステップS22で広告を表示した後、ステップS23に進み、共通サーバ装置2に対して接続要求を送出する。

【0164】この接続要求に対しては、前述したようにして認証処理が行われ、会員端末1と共通サーバ装置2との間の通信路の接続処理が実行される。そして、会員端末1に対しては、この接続処理により生成された通信路を通じて共通サーバ装置2から、前述したリスト情報と広告情報とからなるHTMLデータが送られてくる。

そこで、会員端末1では、そのHTMLデータを、ステップS24で受信すると、次のステップS25において、LCD105の画面の内容を、待ち時間の広告画面から共通サーバ装置2から受信したリスト等の画面に入れ替える。

【0165】なお、この場合に、例えば前述したように、広告が画面の半分などの一部に表示されている場合には、広告を消去することなく、広告表示画面領域以外の画面部分にリストなどを表示するようにすることもできることはいうまでもない。

【0166】次に、会員端末1では、ステップS26において、HTMLデータとして共通サーバ装置2から送られてきた広告情報に付加されているCM識別子を確認する。そして、そのCM識別子が、そのときまでフラッシュメモリ124に記憶されている広告情報のCM識別子と同一であるか否かを判別し、同一であれば、広告情報の取得を不要として、接続時の広告に関する処理を終了する。また、同一でなければ、フラッシュメモリ124の広告情報を、新たに共通サーバ装置2から送られてきたものに書き替える。

【0167】使用者は、前述したように、画面に表示されたリストから取得したい情報の選択などの操作を行い、会員端末1は、その取得要求を行うが、広告情報に関する処理としては、以上で終了である。

【0168】〔変形例〕以上の例では、ステップS26では、CM識別子を比較して、新たな広告情報が到来したときには、フラッシュメモリ124の広告情報を、その新たなものに書き替えるようにしたが、広告提供有効期限が切れるまで、あるいは広告提供回数が終了するまで、フラッシュメモリ124の広告情報を書き替えないようにすることもできる。

【0169】このように広告提供有効期限が切れるまで、広告情報が会員端末1で使用者に提供されるようにした場合には、広告を提供するクライアントにとっては、有効期限内では広告が使用者に確実に表示されて提供されることが確保されることになる。したがって、広告を募集する側では、広告の募集を有利に行える。

【0170】また、広告提供回数を広告提供制御属性として設定した場合に、それにより指示される広告提供回数は、必ず、広告の提供を行うように規定することにより、広告の募集をするときに、広告回数に応じた広告料金の設定が可能になる。なお、広告提供回数が設定されている場合には、その最後の回の広告情報の提供時に、共通サーバ装置2から送られてくる新たな広告情報にフラッシュメモリ124の広告情報を書き替えるようにすれば良い。

【0171】また、以上の説明は、フラッシュメモリ124には広告情報は1種類のみ記憶する場合として説明したが、広告情報は、フラッシュメモリ124に2種以上記憶しておくことができるようにすることも勿論でき

る。その場合には、ステップ S 2 1 においては、その接続時点において、提供可能な広告情報を選択して L C D 1 0 5 の画面に表示するようにすることができる。

【0172】また、フラッシュメモリ 1 2 4 に複数種の広告情報が記憶されている場合には、会員端末 1 側での処理により、共通サーバ装置 2 との接続時の 1 回ごとに、表示する広告情報を変えるようにして、より変化のある広告情報の提供を実現することができる。

【0173】この場合に、各広告情報の各提供時に、提供期限や提供回数を、CM識別子により検出して、提供期限が切れたものや、提供回数が最後になったものは、新たな広告情報に書き替えるようにすることにより、よりダイナミックな広告情報の切り替えが可能である。

【0174】例えば、CM識別子により提供回数が設定される複数個の広告情報がフラッシュメモリ 1 2 4 に格納される場合において、共通サーバ装置 2 との接続時の 1 回ごとに、表示する広告情報を変えるようにする場合の具体例について説明する。

【0175】図 1 1 に示す例は、フラッシュメモリ 1 2 4 に 3 種の広告情報（図 1 1 では、広告情報は CM データと記している）A、B、C が格納されており、それぞれの CM 識別子により表される広告提供制御属性情報としての提供回数は、広告情報 A は 2 回表示、広告情報 B は 3 回表示、広告情報 C は 1 回表示と設定されている場合である。この場合、巡回式の待ち行列方式により広告表示が行われるものとする。すなわち、初期的には、例えばメモリ 1 2 4 に書き込まれた順番に広告表示の待ち行列順が生成される。図 1 1 の例では、A → B → C の順である。

【0176】図 1 1 (A) に示すように、共通サーバ装置 2 との接続が行われると、その接続処理時において、まず、広告情報 A が、L C D 1 0 5 の画面に表示される。そして、その表示が終了すると、図 1 1 (B) に示すように、広告情報 A は、2 回の提供回数のうちの 1 回の提供が終了したことをカウントして、その回数情報を保持し、待ち行列の最後に回す。

【0177】2 回目の接続処理時には、図 1 1 (B) に示すように、広告情報 B が L C D 1 0 5 の画面に表示される。そして、その表示が終了すると、図 1 1 (C) に示すように、広告情報 B は、3 回の提供回数のうちの 1 回の提供が終了したことをカウントして、その回数情報を保持し、待ち行列の最後に回す。

【0178】次に、3 回目の接続処理時には、図 1 1 (C) に示すように、広告情報 C が L C D 1 0 5 の画面に表示されることになる。この広告情報 C は 1 回のみの提供が可能であるので、会員端末 1 では、この広告情報 C は廃棄して、この 3 回目の接続処理時に共通サーバ装置 2 から取得した広告情報 D をフラッシュメモリ 1 2 4 に、広告情報 C に代えて書き込む。

【0179】次の 4 回目の接続処理時には、図 1 2

(D) に示すように、広告情報 A が、L C D 1 0 5 の画面に表示される。この広告情報 A は 2 回目の表示となる。したがって、この広告情報 A は、広告提供制御属性で規定される提供回数を終了したことになるが、会員端末 1 は、保持している当該広告情報 A についての提供回数のカウント値から、それを認識する。そして、会員端末 1 では、この広告情報 A は廃棄して、この 4 回目の接続処理時に共通サーバ装置 2 から取得した広告情報 E をフラッシュメモリ 1 2 4 に、広告情報 A に代えて書き込む。

【0180】次の 5 回目の接続処理時には、図 1 2

(E) に示すように、広告情報 B が、L C D 1 0 5 の画面に表示される。この広告情報 B は 2 回目の表示となる。この広告情報 B は 3 回までの表示が可能であるので、その表示が終了すると、図 1 2 (F) に示すように、この広告情報 B は、2 回表示終了であることをカウントしてその回数情報を保持し、待ち行列の最後に回す。

【0181】以上のようにして、会員端末 1 においては、フラッシュメモリ 1 2 4 の複数個の広告情報を順番に表示して、表示回数が終了したもののみを新たに共通サーバ装置 2 からダウンロードすることにより、広告の提供を常に 1 回ごとに変更しながら、ダイナミックに切り替えることが可能になる。

【0182】なお、以上の実施の形態では、広告は、会員端末 1 から共通サーバ装置 2 に接続要求を送出して接続処理がなされるとき待ち時間を利用して行う場合について説明したが、広告表示を行うタイミングは、これに限られるわけではない。例えば L C D 画面の一部に広告表示を行う場合であれば、共通サーバ装置 2 からの提供情報を L C D 画面に表示しながら、広告の表示を行うようにすることもできる。

【0183】また、広告提供制御属性情報は、CM 識別子に表す方法に限られるものではなく、広告情報に付加される情報であればよい。

【0184】また、共通サーバ装置 2 から会員端末 1 への広告情報の送信は、上述の実施の形態では、リスト情報などの送信とともに行うようにしたが、このタイミングのみに限られるわけではない。例えば、会員端末 1 と共通サーバ装置 2 とが接続されている間において、会員端末 1 がリストから選択した情報の提供要求に応じて、共通サーバ装置 2 が当該要求された情報の提供を行うときに、併せて広告情報を送信するようにしても良い。

【0185】なお、以上の実施の形態では、携帯無線通信端末は、P H S 電話の機能を備える場合として説明したが、電話機能としては、携帯電話であってもよい。その場合には、ネットワークは携帯電話用のネットワークが使用されることになる。

【0186】また、この発明の情報通信端末は、携帯無線通信端末に限らず、有線電話回線を通じた携帯型のパ

ーソナルコンピュータや、その他の通信端末であってもよい。

【0187】また、広告情報は、画像情報に限らず、音声情報であってもよいし、また、画像情報と音声情報との両方であってもよい。

【0188】また、以上の実施の形態では、通信フォーマットはHTTPの場合であるが、通信フォーマットはこれに限られるものではない。

【0189】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、情報通信端末の不揮発性メモリに格納される広告情報には、広告提供制御属性情報が付加され、この広告提供制御属性情報が、情報通信端末での広告の使用者への提供に際してチェックされて、広告の提供が制御されるので、期限が過ぎた広告が利用者に提供されたりする不都合を回避することができる。

【0190】また、広告提供制御属性情報を利用して、広告の表示場所や表示方法なども設定可能であるので、予めサーバ装置から情報通信端末に送っておく広告情報を利用して情報通信端末で広告を実行する場合であっても、提供方法や提供時期などをダイナミックに、サーバ側から指定できる広告提供が行える。

【0191】また、広告提供制御属性情報として、広告毎の提供回数を設定するようにした場合には、広告回数に応じてそれぞれの広告についての付加価値を異ならせることができ、広告料もその広告回数に応じて設定することが可能になるなど、メリットが大きい。

【0192】また、情報通信端末に複数種の広告情報を記憶しておくようにした場合には、1回毎に異なる広告を提供することができる。

【0193】そして、広告提供制御属性情報を変えるだけで、広告の表示期間や表示方法などをダイナミックに変えることができるので、従来のインターネット上でのバナー広告のように、予め決められたスペースに広告を貼り付けるような作業が不要であり、作業工数が大幅に削減できるとともに、広告の効率的な運用を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明による情報通信システムの実施の形態の要部の動作説明のためのフローチャートである。

【図2】この発明による情報通信システムが適用されるネットワーク構成の全体の概要を示す図である。

【図3】図1の具体的なネットワーク構成例を示す図である。

【図4】この発明で用いるサーバ装置の一実施の形態を示すブロック図である。

【図5】この発明による情報通信端末の一実施の形態の外観を示す図である。

【図6】この発明による情報通信端末の一実施の形態のブロック図である。

【図7】この発明による情報通信システムの一実施の形態における手順を示すフローチャートの一部である。

【図8】この発明による情報通信システムの一実施の形態における手順を示すフローチャートの一部である。

【図9】この発明による情報通信システムの情報通信端末に表示される提供情報のリストの表示例を示す図である。

【図10】この発明による情報通信システムの一実施の形態における広告提供制御属性情報を説明するための図である。

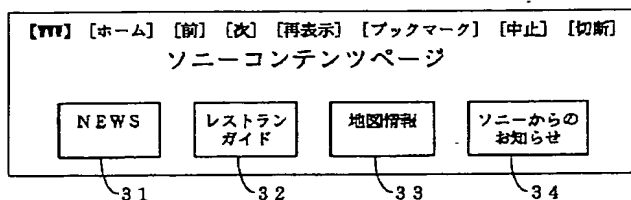
【図11】この発明による情報通信システムにおける広告提供態様の例を説明するための図である。

【図12】この発明による情報通信システムにおける広告提供態様の例を説明するための図である。

【符号の説明】

1…携帯無線通信端末（会員端末）、2…共通サーバ装置、3…携帯無線通信端末用ネットワーク、4…アクセスポイント、5…専用基幹ネットワーク、6…無線基地局、7…ネットワーク管理サーバ装置、21…マスターサーバ、22…メールサーバ、23…ファクシミリサーバ、24…着信通知サーバ、100…携帯無線通信端末本体、101…蓋、102…テンキー、103…アンテナ、105…LCD、106…タッチパネル、108…キー釦、121…システムコントロール部、122…ROM、123…DRAM、124…フラッシュメモリ（不揮発性メモリ）

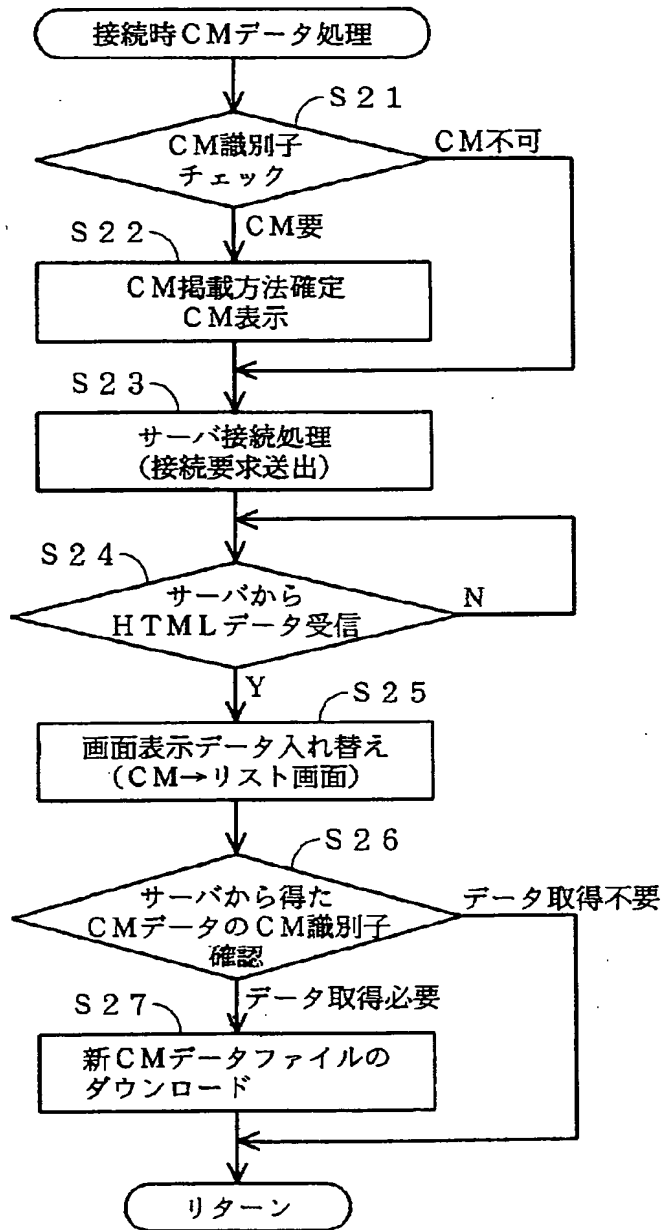
【図9】



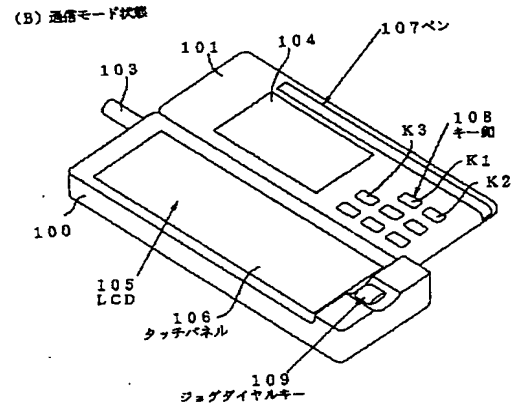
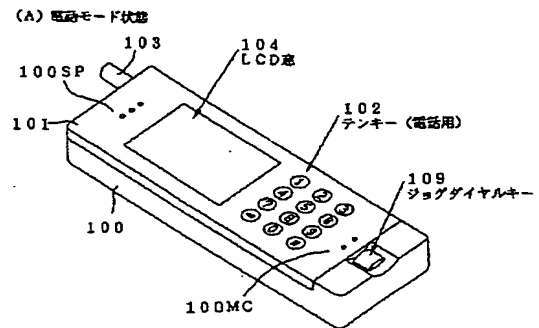
【図10】

CM識別子	広告提供制御属性
A19980430	1998年4月30日までは接続処理毎に表示
M19980430	1998年4月30日までのメール接続時に表示
W19980430	1998年4月30日までのWWW接続時に表示
N19980430	1998年4月30日までのナイトタイムの接続時に表示
E19980430	1998年4月30日までの週末の接続時に表示
⋮	⋮

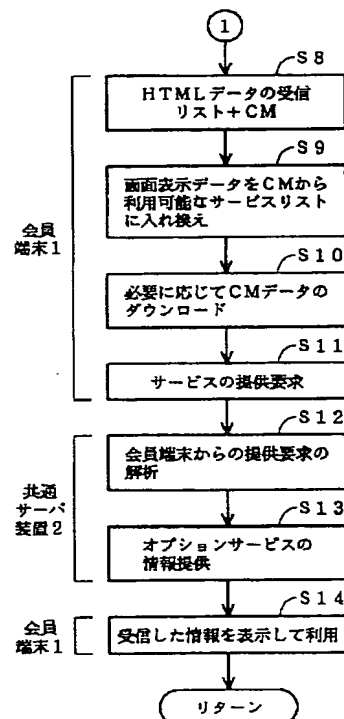
【図1】



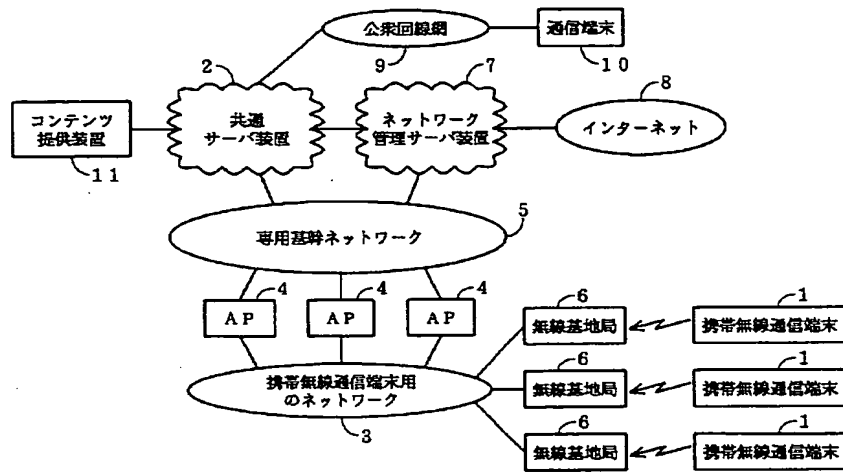
【図5】



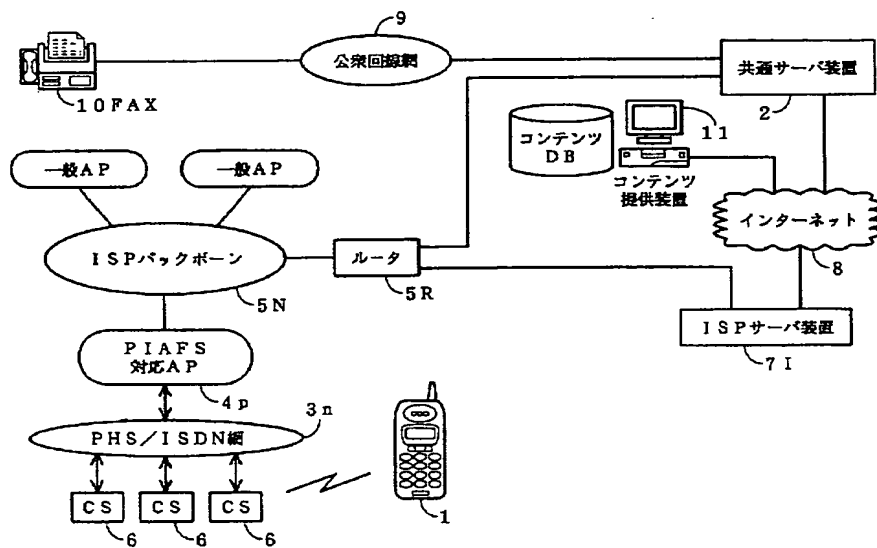
【図8】



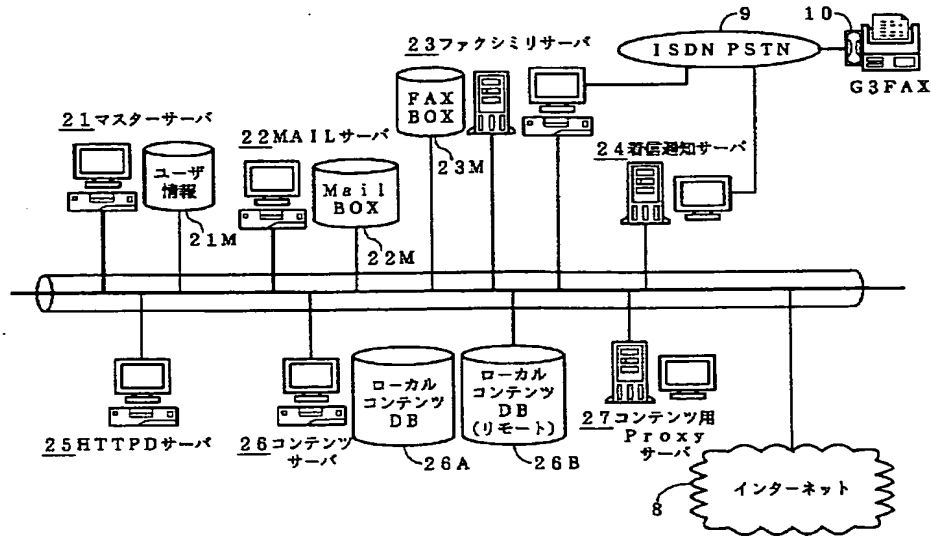
【図2】



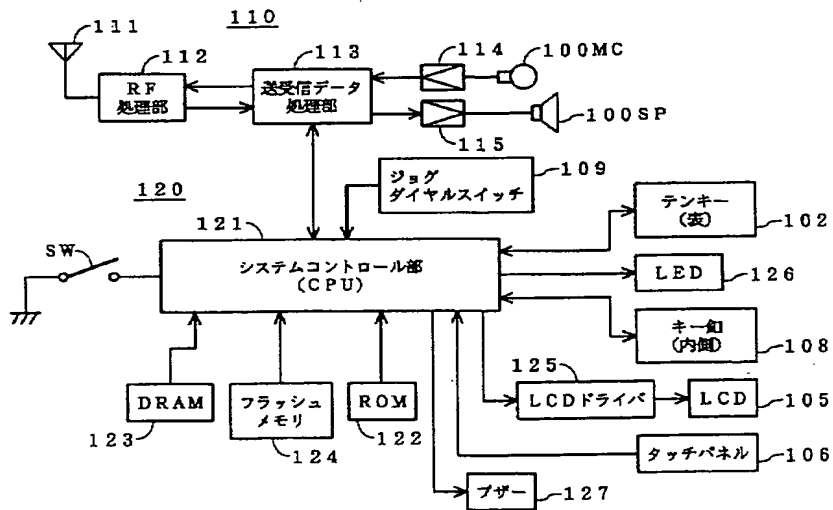
【図3】



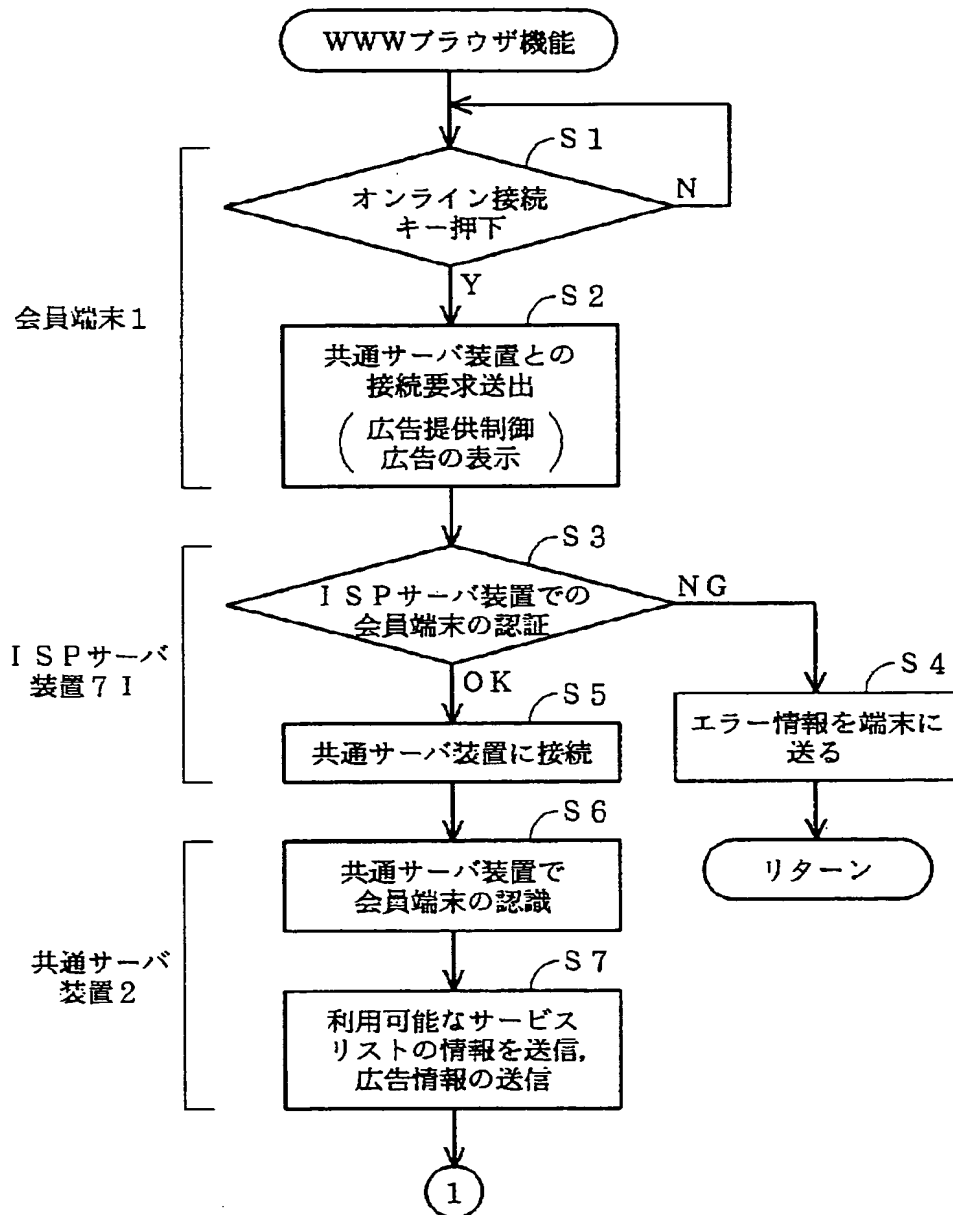
【図4】



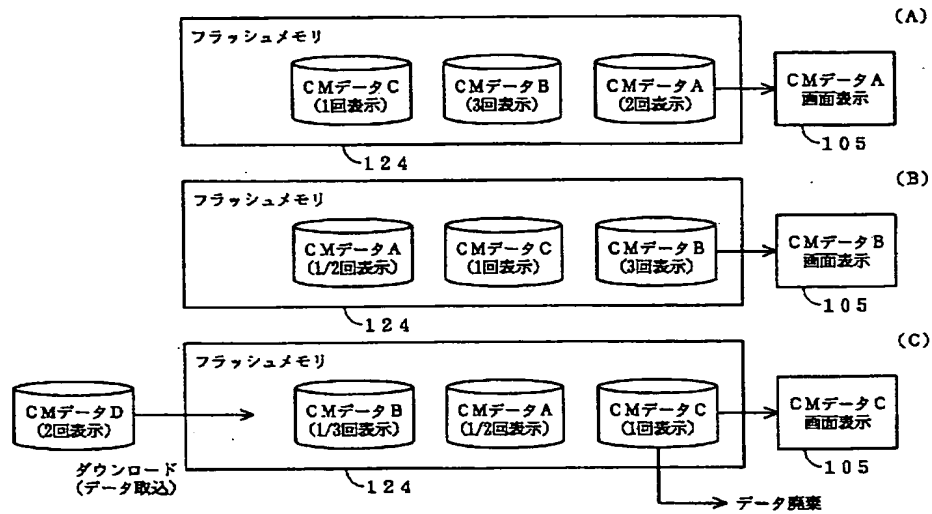
【図6】



【図 7】



【図 1 1】



【図 1 2】

